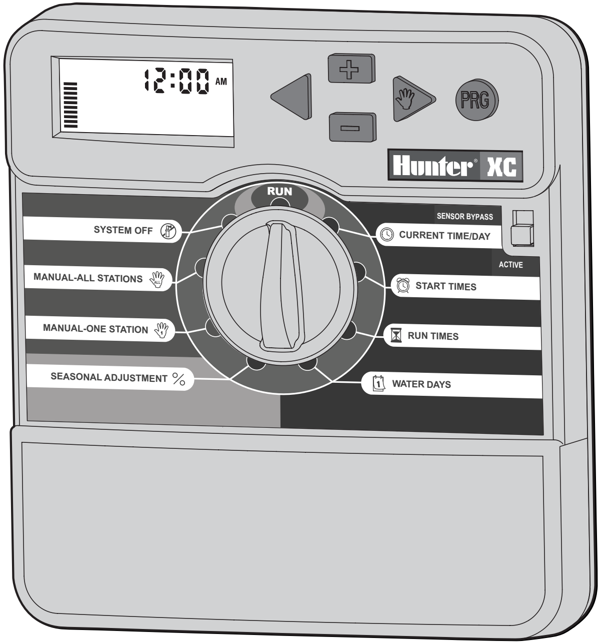
XC

Bewässerungssteuerung

Bedienungs- und Montageanleitung.



Hunter®

INHALTSVERZEICHNIS

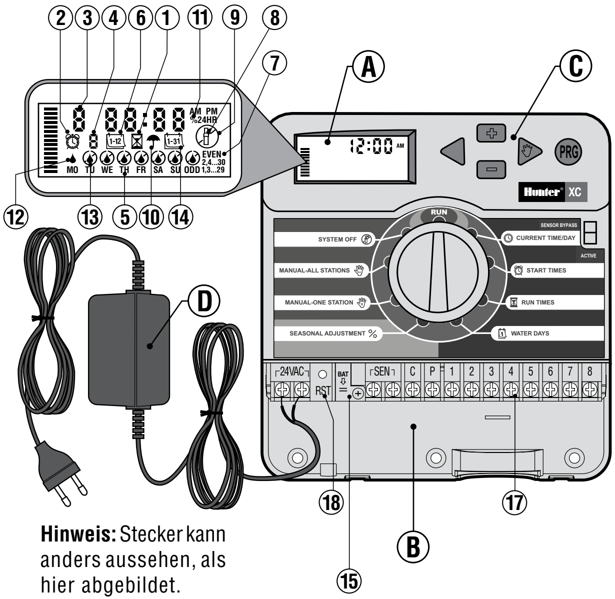
INSTALLATION

STEUERGERÄT PROGRAMMIERUNG UND BETRIEB

FEHLERSUCHE UND SPEZIFIKATIONEN

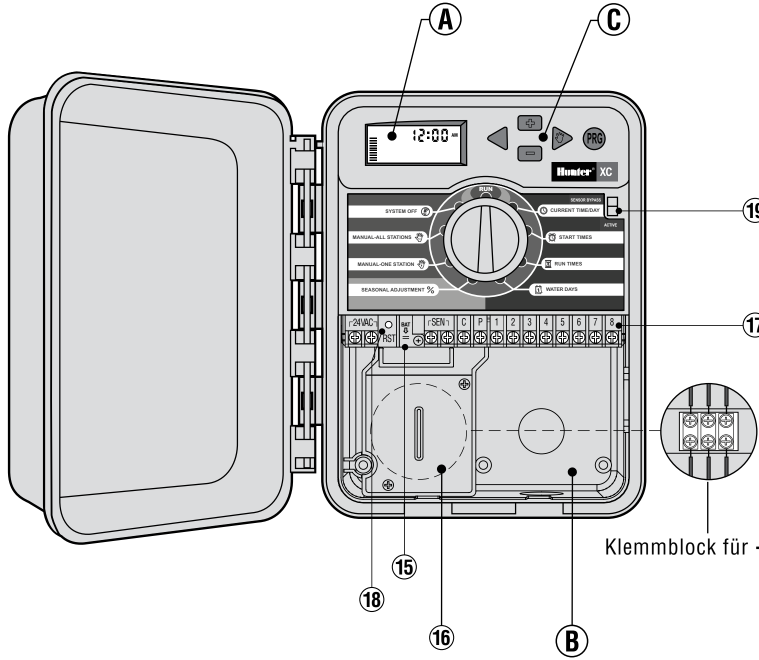
DEU

XC BESTANDTEILE



Hinweis: Stecker kann anders aussehen, als hier abgebildet.

Innenmodell



Außenmodell (einschließlich eingebautem Transformator)

A – LCD Display

1. **Laufzeit** – Mit dieser Funktion können Sie die Laufzeit jeder Ventilsektion von 1 Minute bis 4 Stunden einstellen.
2. **Startzeit** – Mit dieser Funktion können Sie 1 bis 4 Startzeiten in jedem Programm einstellen.
3. **Sektionsnummer** – zeigt die z.Zt. gewählte Sektionsnummer an.
4. **Programm** – zeigt, welches Programm gerade bearbeitet wird (A, B, C).
5. **Wochentag** – Zeigt Wochentag an.
6. **Intervallbewässerung** – Zeigt bei der Programmierung des aktuellen Datums den Monat an.
7. **Ungerade/gerade Beregnungstage** – Zeigt an, ob ungerade oder gerade Beregnungstage ausgewählt wurden.
8. **Blinkender Regner** – zeigt an, dass gerade bewässert wird.
9. **Aus** – Automatikbetrieb wird unterbrochen. Dient auch zum Einstellen der programmierbaren „Regenunterbrechung“, mit der die Beregnung für einen Zeitraum von 1 bis 7 Tagen unterbrochen wird.
10. **Regenschirm** – Symbol erscheint, wenn der Regensensor aktiv ist.
11. % **Saisonale Anpassung** – Ermöglicht die jahreszeitliche Anpassung der Beregnungsdauer, ohne dass eine Neuprogrammierung des Steuergerätes erforderlich ist. Die Balken auf der linken Seite ermöglichen einen schnelle visuelle Überprüfung des Prozentsatzes der saisonalen Anpassung.
12. **Tropfen** – gibt die Tage an, an denen bewässert wird.
13. **Durchgestrichener Tropfen** – an diesen Tagen wird NICHT bewässert.
14. **Kalender** – zeigt an, wenn ein Intervall programmiert wurde. Das Symbol erscheint auch bei Programmierung des aktuellen Tages.

B – Anschlussfach

15. **Lithiumbatterie** – Mit der austauschbaren Lithiumbatterie (wird mitgeliefert) kann die Steuerung auch ohne Netzversorgung programmiert werden. Durch die Batterie verliert die Steuerung auch bei einem Stromausfall nicht das eingegebene Programm.
16. **Innerer Verteilerkasten** – Verteilerkasten bei Außenmodellen für Anschluss an Netzstrom.
17. **Anschlussleiste** – Hier werden Trafo, Ventile und Sensor an die Steuerung angeschlossen.
18. **Reset Taste** – Hier kann die Steuerung neu initialisiert werden.

C – Bedienungstasten

\+ Taste – Erhöht den blinkenden Wert im Display.

– Taste – Reduziert den blinkenden Wert im Display.

◀ Taste – Führt zur vorherigen Eingabe zurück.

▶ Taste – Führt weiter zur nächsten Eingabe.

PRG Taste – Wählt Programm A, B oder C für verschiedene Bewässerungsbereiche.

19. **Schalter Sensor-Umgehung.**

Drehknopf

Betrieb – Normalstellung für den Automatik- und Handbetrieb.

Einstellung Tag/Stunde – Eingeben des aktuellen Tages und Stunde.

Einstellung Zyklusstarts – Mit dieser Funktion können Sie 1 bis 4 Startzeiten in jedem Programm einstellen.

Einstellung Beregnungsdauer – Mit dieser Funktion können Sie die Laufzeit jeder Ventilsektion von 1 Minute bis 4 Stunden einstellen.

Einstellung Beregnungstage – Eingabe eines Intervalls, an dem die Bewässerung stattfinden soll.

% **Saisonale Anpassung** – Ermöglicht die jahreszeitliche Anpassung der Beregnungsdauer, ohne dass eine Neuprogrammierung des Steuergerätes erforderlich ist. Die Balken auf der linken Seite ermöglichen einen schnelle visuelle Überprüfung des Prozentsatzes der saisonalen Anpassung.

Manueller Betrieb - Eine Sektion – Aktiviert eine einmalige, zusätzliche Bewässerung einer Sektion.

Manueller Betrieb - Alle Sektionen – Aktiviert eine einmalige zusätzliche Bewässerung aller oder einiger Sektionen.

Aus – Automatikbetrieb wird unterbrochen. Dient auch zum Einstellen der programmierbaren „Regenunterbrechung“, mit der die Beregnung für einen Zeitraum von 1 bis 7 Tagen unterbrochen wird.

D – Externer Transformator (nur Innenmodell)

Ein Netztrafo versorgt das Steuergerät mit Netzstrom.

WANDMONTAGE DES STEUERGERÄTES

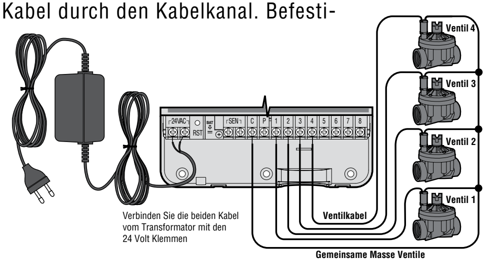
> ⚠ **HINWEIS: Das XC Innenmodell ist nicht spritzwasser- oder wetterfest und muss daher an geschützter Stelle im Innenbereich montiert werden.**

1. Schrauben Sie eine Schraube (A) in die Wand. Verwenden Sie bei Leichtbauwänden oder massivem Mauerwerk einen Dübel.
2. Schieben Sie die Schlüssellochöffnung (B) and der Gehäuseoberseite über die Schraube.
3. Fixieren Sie nun das EC Steuergerät mit weiteren Schrauben in den vorgesehenen Löchern (C) unterhalb der Anschlussklemmen.

> ⚠ **Den Trafo erst an der Steckdose anstecken, nachdem das Steuergerät montiert und alle Leitungen angeschlossen wurden.**

ANSCHLUSS VON VENTILEN UND TRAFO

1. Verlegen Sie die notwendigen Ventilkabel zwischen den Regelventilen und dem Steuergerät.
2. Bei den Ventilen verbinden Sie den gemeinsamen Nullleiter mit je einem Kabel jedes Ventils. Meistens wird dafür eine weiße Leitung gewählt. Das andere Kabel jedes Ventils wird mit je einer separaten Leitung verbunden. Für sämtliche Kabelanschlüsse sollten wasserdichte Verbindungen benutzt werden.
3. Führen Sie die Kabel durch den Kabelkanal. Befestigen Sie den Kabelkanal an der rechten unteren Seite des Steuergeräts.



4. Fixieren Sie nun die weiße Leitung an den C-Anschluss an der Anschlussleiste. Fixieren Sie die einzelnen Ventilkabel an den entsprechenden Sektionsnummern und ziehen Sie die Schrauben an.
5. **Innenmodell:** Führen Sie das Trafokabel durch die Öffnung an der linken Seite der Steuerung und fixieren es an den beiden Klemmen, die mit 24VAC gekennzeichnet sind.

   Außenmodell: Die Trafokabel sind bereits an den AC Anschlussklemmen installiert, so dass nur die Netzversorgung am Verteilerkasten hergestellt werden muss

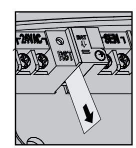
E – Hochspannungsverkabelung (nur bei Modellen für den Außenbereich)

> ⚠ **HINWEIS: Das XC-Außenmodell ist spritzwasser- und wetterfest. Der Netzanschluss sollte nur von einem befugten Fachmann unter Berücksichtigung der nationalen Spezifikationen vorgenommen werden. Bei unsachgemäßem Anschluss besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages oder Feuer.**

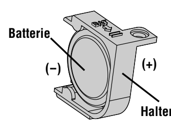
1. Das Netzkabel wird durch die linke ½" (13mm) große Öffnung in der linken Geräteunterkante geführt.
2. Anschließend wird ein Kabel mit jedem der zwei Kabel im Anschlusskasten verbunden. Schließen Sie keine Hochspannung an die AC-Anschlussklemme im Inneren des Gerätes. Kabelstecker für den Anschluss sind im Lieferumfang enthalten. Hinweis: Bei E-Modellen werden die Kabel mit dem Wechselstromklemmblock im Inneren des Anschlusskastens verbunden.
3. Ersetzen Sie die Abdeckung des Anschlusskastens.

AKTIVIEREN DER BATTERIE

Stellen Sie sicher, dass Sie, nachdem Sie den XC installiert haben, den Isolator der Batterie entfernen, damit der XC bei Stromausfall nicht die Zeit verliert.

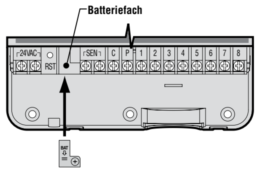


AUSTAUSCH DER BATTERIE



Das XC-Steuergerät enthält eine Hochleistungs-Lithiumbatterie. Durch die Batterie behält die Steuerung das eingegebene Programm und ermöglicht auch eine Programmierung ohne Netzversorgung.

Durch die Batterie gehen auch bei einem Stromausfall nicht das eingegebene Datum und die eingegebene Zeit verloren. Zum Austauschen der Batterie:



1. Entfernen Sie die Schraube von der Batteriehalterung.
2. Schieben Sie die Batteriehalterung nach unten, um an die Batterie zu gelangen.
3. Entfernen Sie die Batterie und setzen Sie die neue Batterie in die Batteriehalterung. Bauen Sie die Batteriehalterung wieder ein.

HINWEIS: Das positive (+) Ende der Batterie muss zur Innenseite der Batterie zeigen.

Batterietyp: CR2032 3V

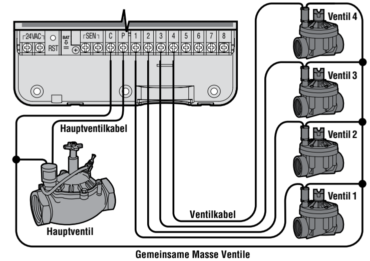
ANSCHLUSS EINES HAUPTVENTILS

HINWEIS: Befolgen Sie diesen Abschnitt nur, wenn Sie auch wirklich ein Hauptventil an ihrem Bewässerungs-system installiert haben. Ein Hauptventil ist ein „stromlos geschlossenes“ Ventil, welches in der Zuleitung montiert ist und nur offen ist, wenn ein Bewässerungszyklus erfolgt.

1. Bei dem Hauptventil verbinden Sie den gemeinsamen Nullleiter mit je einem Kabel des Ventils.

Das andere Kabel des Ventils wird mit je einer separaten Leitung verbunden.

2. Schließen Sie einen Pol an die C-Klemme im Inneren des Steuergerätes. Schließen Sie den anderen Pol vom Hauptventil an die P-Klemme im Inneren des Steuergerätes. Ziehen Sie die Schrauben an.



ANSCHLUSS EINES PUMPENSTARTRELAIS

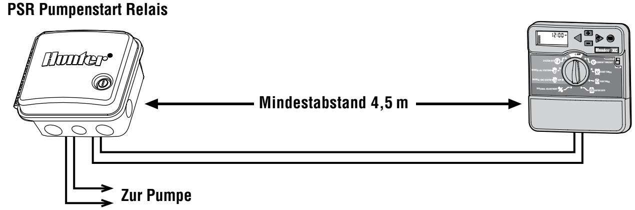
HINWEIS: Dieses Kapitel ist für Sie nur von Interesse, wenn Sie auch ein Pumpenstartrelais haben. Dieses Relais verwendet ein Signal des Steuergeräts um einen eigenen Stromkreis zu schalten, z.B. um eine Pumpe in Betrieb zu nehmen, die Ihre Bewässerungsanlage mit Wasser versorgt.

Das Steuergerät sollte mindestens 4,5 m vom Pumpenstartrelais und der Pumpe entfernt montiert werden, um eventuelle elektrische Störungen auf ein Minimum zu beschränken.

1. Führen Sie ein Kabelpaar vom Pumpenstartrelais zum Steuergerät.
2. Schließen Sie einen Pol an die C-Klemme im Inneren des Steuergerätes, den anderen vom Pumpenstartrelais an die P-Klemme.

Die Haltespannung des Relais darf 0.30 Ampere nicht überschreiten. Niemals eine Pumpe direkt am Steuergerät anschließen, da sonst das Steuergerät beschädigt werden könnte.

PSR Pumpenstart Relais

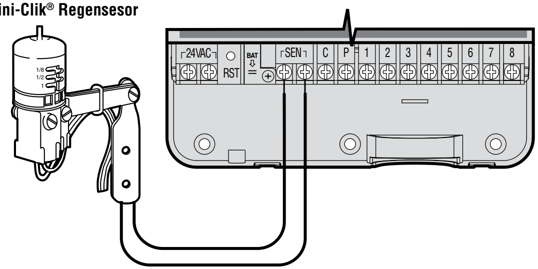


ANSCHLUSS EINES REGENSENSORS

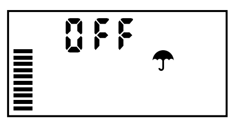
Ein Hunter Mini-Clik® Regensensor oder jeder andere potentialfreie Regensensor kann direkt an der XC Steuerung angeschlossen werden. Der Zweck dieses Sensors ist die automatische Bewässerung zu stoppen bzw. zu verhindern, wenn natürlicher Niederschlag fällt.

1. Entfernen Sie die Brücke an den beiden SEN Anschlussklemmen der Steuerung.
2. Verbinden Sie die Anschlussdrähte mit den beiden SEN Anschlussklemmen.

Mini-Clik® Regensesor



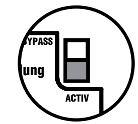
Wenn der Sensor die automatische Bewässerung abgeschaltet hat, erscheinen die Symbole OFF, und ☂ auf dem Display.



Testen des Regensensors

Mit dem XC kann der Regensensor einfach getestet werden, wenn der Sensor mit dem Sensor-Kreislauf verbunden ist. Sie können manuell überprüfen, ob der Regensensor korrekt funktioniert, indem Sie einen **MANUAL ALL STATIONS**- Zyklus starten oder per „One Touch“ - **Manueller Start das System aktivieren** (siehe Seite 10). Wenn Sie während des Manuellen Zyklus die Test-Taste am Mini-Clik drücken, wird die Beregnung unterbrochen.

Manuelle Umgehung des Regensensors



Wenn der Sensor die automatische Bewässerung verhindert, können Sie den Sensor mit dem Umgehungs-Schalter an der Vorderseite der Steuerung umgehen. Stellen Sie den Schalter auf **SENSOR UMGEHUNG**, um den Regensensor abzuschalten und so den Betrieb der Steuerung zu ermöglichen. Außerdem können Sie den Regensensor für den manuellen Betrieb mit **MANUELLER BETRIEB- EINE STATION** umgehen.

STROMAUSFALL

Wegen der Gefahr eines Stromausfalls verfügt die Steuerung über einen permanenten Speicher. Bei Stromausfall gehen daher keine programmierten Informationen verloren. Durch die Lithiumbatterie bleibt die korrekte Zeit auch ohne Netzanschluss erhalten. Die normale Beregnung wird wieder aufgenommen, wenn die Stromversorgung wieder hergestellt ist.

BEWÄSSERUNGSFORMULAR (BEISPIEL)

HUNTER XC		PROGRAMM A	PROGRAMM B	PROGRAMM C
WOCHENTAGE		MO TU WE TH FR SA SU		
GERADE/UNGERADE ODER INTERVALL				
PROGRAMM STARTZEITEN	1			
	2			
	3			
	4			
SEKTION	ORT	BEWÄSSERUNGSDAUER	BEWÄSSERUNGSDAUER	BEWÄSSERUNGSDAUER
1				
2				
3				
4				
5				
6				
NOTIZ:				

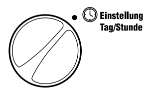
PROGRAMMIERUNG DES STEUERGERÄTS

Das XC- Display zeigt Uhrzeit und Tag, wenn sich das Steuergerät im Automatikmodus befindet. Wenn Sie den Drehknopf verstellen, um Programmierungen vorzunehmen, ändert sich auch die Anzeige. Beim Programmieren ändern Sie den blinkenden Teil der Anzeige mit den + oder – Tasten. Zum Ändern eines nicht blinkenden Feldes, drücken Sie die ◀ oder ▶ Taste, bis das entsprechende Feld blinkt.

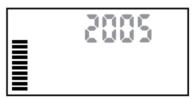
Drei Programme A, B und C, jedes mit vier möglichen Starzeiten pro Tag, ermöglichen eine Trennung von Pflanzen mit unterschiedlichen Wasseranforderungen.

> ⚠ **HINWEIS: Eine Grundregel beim Programmieren ist, dass das blinkende Symbol bzw. Zeichen verändert werden kann: z.B., falls die Stundenanzeige blinkt, können Sie diese verändern. Blinkende Zeichen sind in dieser Anleitung GRAU dargestellt.**

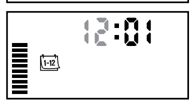
Einstellen von Datum und Uhrzeit



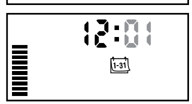
1. Stellen Sie den Drehknopf auf die Position **EINSTELLUNG TAG/STUNDE.**



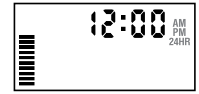
2. Die Jahresanzeige blinkt. Mit den + oder – Tasten können Sie das Jahr verändern. Nachdem Sie das Jahr programmiert haben, drücken Sie die ▶ Taste, um zur Monatsanzeige zu gelangen.



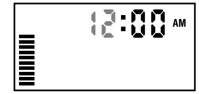
3. Monat und Tag erscheinen auf dem Display. Der Monat blinkt und das 1-12 Symbol erscheint. Mit den + oder – Tasten können Sie den Monat verändern. Drücken Sie die ▶ Taste, um zur Tagesanzeige zu gelangen.

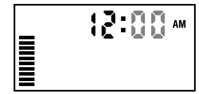


4. Der Tag blinkt und das 1-31 Symbol erscheint. Mit den ◀ oder ▶ Tasten können Sie den Tag verändern. Drücken Sie die ▶ Taste, um zur Zeitanzeige zu gelangen.



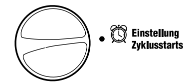
5. Die Zeitanzeige erscheint. Drücken Sie die + oder – Taste, um zur Zeitdarstellung (AM/PM oder 24h) zu gelangen.



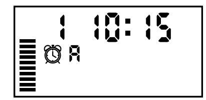


Drücken Sie die ▶ Taste, um zur Stundenanzeige zu gelangen. Die Stundenanzeige blinkt. Drücken Sie die + oder – Tasten, um die Stundenanzeige auf dem Display zu verändern. Drücken Sie die ▶ Taste, um zur Minutenanzeige zu gelangen. Die Minutenanzeige blinkt. Drücken Sie die + oder – Tasten, um die Minutenanzeige auf dem Display zu verändern. Uhrzeit und Tag sind nun fertig eingestellt.

Einstellen einer programmierten Startzeit



1. Stellen Sie den Drehknopf auf **EINSTELLUNG ZYKLUSSTARTS**.



2. Das Gerät ist automatisch auf Programm A voreingestellt. Drücken Sie die PRG Taste, bis das gewünschte Programm im Display erscheint.
3. Mit den + oder – Tasten können Sie die Startzeit (in 15-Minuten Schritten) verändern.
4. Drücken Sie die ▶ Taste, um eine neue Startzeit hinzuzufügen, oder drücken Sie die PRG Taste für das nächste Programm.

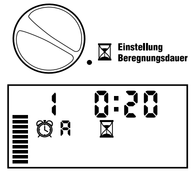
> ⚠ **HINWEIS: Eine Startzeit aktiviert alle Sektionen. So muss nicht jeweils die Startzeit einer jeden Sektion eingegeben werden. Mehrere Startzeiten ermöglichen mehrere Bewässerungsdurchgänge pro Tag: z.B. in der Früh, am Nachmittag und am Abend. Die Startzeiten können in beliebiger Reihenfolge eingegeben werden. Der XC sortiert sie automatisch.**

Löschen einer programmierten Startzeit



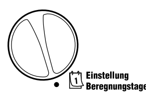
Wenn sich der Drehknopf auf **EINSTELLUNG ZYKLUSSTARTS** befindet, drücken Sie die + oder – Tasten, bis Sie 12:00 am bzw. 24:00 erreichen. Jetzt drücken Sie einmal die – Taste und erreichen damit die OFF Position.

Einstellen der Beregnungsdauer ⌛



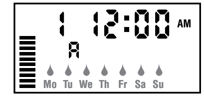
1. Drehen Sie den Drehknopf auf **EINSTELLUNG BEREGNUNGSDAUER**.
2. Am Display erscheint das zuletzt gewählte Programm (A, B oder C), die Sektionsnummer, das ⌛ Symbol und die blinkende Laufzeit. Mit der PRG Taste können Sie das Programm wechseln.
3. Mit den + or – Tasten können Sie die Beregnungsdauer einstellen. Die Laufzeiten können Sie zwischen 0 Minuten und 4 Stunden einstellen.
4. Drücken Sie die ▶ Taste, um zur nächsten Sektion zu gelangen.

Einstellen der Beregnungstage



1. Drehen Sie den Drehknopf auf **EINSTELLUNG BEREGNUNGSTAGE**.
2. Am Display erscheint das zuletzt gewählte Programm (A, B oder C). Mit der PRG Taste können Sie das Programm wechseln.
3. Zusätzlich sehen Sie die Tage 1 bis 7 MO, TU, WE, TH, FR, SA, SU **(MO = Montag, TU = Dienstag, WE = Mittwoch, TH = Donnerstag, FR = Freitag, SA = Samstag, SU = Sonntag)** mit einem 💧 Symbol oder einem ⊘ Symbol über dem Tag. Das 💧 Symbol zeigt an, dass an diesem Tag bewässert wird. Bei einem ⊘ Symbol findet an diesem Tag im gewählten Programm keine Bewässerung statt.

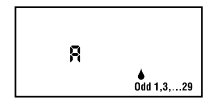
Auswählen von einzelnen Tagen der Woche



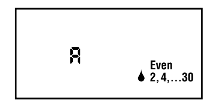
1. Mit dem 💧 Cursor auf einem Tag (der Cursor startet immer bei MO), drücken Sie die + Taste um diesen Tag zu aktivieren. Drücken Sie die – Taste um für diesen Tag die Bewässerung auszuschalten. Nach dem Drücken einer dieser beiden Tasten springt der Cursor automatisch zum nächsten Tag.
2. Wiederholen Sie Schritt 1 bis Sie die Einstellungen für alle Wochentage eingegeben haben. Die Tage, an denen bewässert werden soll, sind nun alle mit 💧 markiert. Als letztes 💧 erscheint der letzte Tag, an dem das Programm bewässert.

Einstellen von ungeraden oder geraden Beregnungstagen

Bei dieser Funktion werden nummerierte Tage des Monats für die Bewässerung gewählt, anstatt spezifischer Wochentage (ungerade Tage: 1., 3., 5. etc.; gerade Tage: 2., 4., 6. etc.).



Ungerade Tagesbewässerung



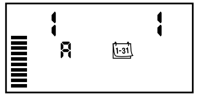
Gleichmäßige Tagesbewässerung

1. Drücken Sie die ▶ Taste einmal, wenn der Cursor auf So steht. Das 💧 Symbol und „Odd 1,3,....29“ erscheint.
2. Wenn eine Bewässerung an ungeraden Tagen gewünscht ist, stellen Sie den Schalter zurück auf die Start-Position.
3. Wenn eine Bewässerung an geraden Tagen gewünscht ist, drücken Sie einmal auf die ▶ Taste. Das 💧 Symbol und „Even 2,4,...30“ erscheint. Mit den Tasten ◀ oder ▶ können Sie von **UNGERADE** zu **GERADE** wechseln.

HINWEIS: Wenn ungerade Tagen ausgewählt wurden, findet am 31. eines Monats und am 29. Februar keine Bewässerung statt.

PROGRAMMIERUNG DES STEUERGERÄTS (FORTFÜHRUNG)

Intervallbewässerung



Mit dieser Option können Sie ein Intervall von 1 bis 31 Tagen zwischen den Bewässerungstagen einstellen.

1. Mit der Anzeige auf **EVEN**, drücken Sie die ▶ Taste einmal, bis das 1-31 Symbol und eine blinkende 1 erscheinen. Auf dem Display erscheint der Kalender für die Intervallbewässerung.
2. Drücken Sie die + oder – Taste, um die Anzahl der Tage zwischen den Bewässerungstagen auszuwählen (von 1 bis zu 31 Tagen). Diese Anzahl nennt man Intervall.

Das Steuergerät startet das gewählte Programm zur nächsten Startzeit und danach entsprechend dem gewählten Intervall.

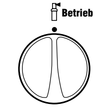
Abschalten der Bewässerung an bestimmten Tagen

Mit dem XC können bestimmte Tage einprogrammiert werden, an denen nicht bewässert werden soll. Diese Funktion dient dazu, die Bewässerung an bestimmten Tagen zu verhindern. So können Sie zum Beispiel, wenn Sie jeden Samstag den Rasen mähen, die Bewässerung an Samstagen abschalten, so dass Sie kein nasses Gras mähen müssen.

1. Drehen Sie den Drehknopf auf **EINSTELLUNG BEREGNUNGSTAGE**.
2. Geben Sie ein Intervall ein, so wie auf Seite 8 beschrieben.
3. Drücken Sie die ▶ Taste, um zu den Tagen, an denen nicht bewässert werden soll, am unteren Rand des Displays zu scrollen. Die Anzeige **MO** blinkt.
4. Drücken Sie auf die ▶ Taste, bis der Cursor auf dem Wochentag steht, für den Sie die Bewässerung abschalten wollen.
5. Drücken Sie die Taste, um für diesen Tag die Bewässerung auszuschalten. Das Symbol leuchtet über diesem Tag auf.
6. Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5, bis die Bewässerung an allen gewünschten Tagen ausgeschaltet ist.

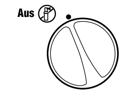
HINWEIS: Sie haben bei der Intervallbewässerung immer die Möglichkeit, eine Bewässerung an ungeraden oder geraden Tagen einzuprogrammieren.

Automatische Bewässerung



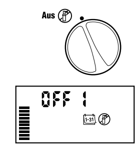
Nachdem Sie alle Programmierungen vorgenommen haben, stellen Sie den Drehknopf auf **BETRIEB**, um die automatische Ausführung aller ausgewählten Programme und Startzeiten zu aktivieren.

Systemunterbrechung



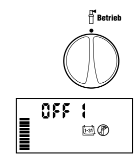
Alle gegenwärtig funktionierenden Magnetventile werden abgeschaltet, nachdem der Drehknopf für 2 Sekunden auf die **ANLAGE AUS** Position gedreht wird. Alle aktiven Programme werden unterbrochen und gestoppt. Um den Betrieb wieder zu aktivieren, drehen Sie einfach den Drehknopf wieder in die Automatikposition. Diese Funktion kann auch verwendet werden, um die Anlage generell auszuschalten z.B. in einer Schlechtwetterpriode. Das eingestellte Programm bleibt unverändert und wird durch drehen des Drehknopfes auf Betrieb wieder aktiviert.

Programmierbare Regenunterbrechung



Diese Funktion dient zur Unterbrechung der programmierten Bewässerung für einen Zeitraum von 1 bis 7 Tagen. Am Ende der Unterbrechung wechselt das Steuergerät wieder in den normalen Automatikbetrieb.

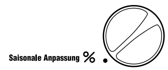
1. Drehknopf auf **AUS** stellen. Warten Sie, bis die Anzeige OFF erscheint.
2. Mit den + oder – Tasten stellen Sie die Anzahl der Unterbrechungstage (1 bis 7) ein.
3. Drehknopf wieder auf **BETRIEB** stellen. Es erscheinen OFF, eine Zahl sowie die und 1-31 Symbole.



Jeweils um Mitternacht verringert sich die Anzeige der Unterbrechungstage um einen Tag. Wird 1 angezeigt, wechselt die Steuerung um Mitternacht wieder in den normalen Automatikbetrieb.

Saisonale Anpassung %

Diese Anpassung gestattet eine einfache, rasche Änderung der Beregnungsdauer aller Sektionen. Verwendung der „Saisonalen Anpassung“:



1. Drehknopf auf **SAISONALE ANPASSUNG** drehen.
2. Im Display sehen Sie eine blinkende Zahl mit %-Zeichen und einen Balken. Drücken Sie die + oder − Taste, um die Bewässerungsdauer prozentual zu verändern. Jeder Balken auf dem Diagramm steht für 10%. Mit dieser Funktion kann die Steuerung von 10% bis 150% des Originalprogramms angepasst werden.



Um die sich neu ergebenden Laufzeiten zu sehen brauchen Sie nur den Drehknopf auf **EINSTELLUNG BEREGNUNGSDAUER** zu drehen. Die angezeigten Laufzeiten entsprechen jetzt dem gewählten %Satz.

> ⚠ **HINWEIS: Neu- oder Umprogrammierungen sollten generell immer mit 100% durchgeführt werden.**

Manueller Start einer einzelnen Sektion



1. Drehknopf auf **MANUELLER BETRIEB- EINE SEKTION** stellen.
2. Die Laufzeit blinkt im Display. Verwenden Sie die ▶ Taste, um zu der gewünschten Sektion zu gelangen. Mit der + oder − Taste wählen Sie die gewünschte Bewässerungsdauer.
3. Den Drehknopf nun im Uhrzeigersinn auf **BEREGNUNG** stellen um den Gießvorgang auszulösen (Nur die gewählte Sektion wird bewässert; die Steuerung kehrt anschließend in den Automatikmodus zurück; das eingestellte Programm wurde nicht verändert).

Siehe auch **„One Touch“ - Manueller Start und Weiterschaltung**.

Manueller Start aller Sektionen



1. Drehknopf auf **MANUELLER BETRIEB-ALLE SEKTIONEN** stellen.
2. Programm A, B, oder C durch Drücken von PRG auswählen.
3. Die Laufzeit blinkt im Display. Mit den + oder − Tasten können Sie die Laufzeit - falls gewünscht - anpassen.
4. Verwenden Sie die ▶ Taste, um zur nächsten Sektion zu gelangen.
5. Wiederholen Sie die Schritte 3 und 4 für die Anpassung jeder Sektion.
6. Drücken Sie die ▶ Taste, bis Sie zu der Sektion gelangen, bei der Ihr Bewässerungsdurchgang beginnen soll.

Stellen Sie den Drehknopf zurück auf **BEREGNUNG**. (Das Programm beginnt nun bei der Sektion, die zuletzt imDisplay angezeigt wurde. Nach Beendigung kehrt das Steuergerät in den Automatikbetrieb zurück. Das eingestellte Programm wurde nicht verändert.)

„One Touch“ - Manueller Start und Weiterschaltung

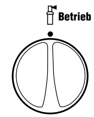
Sie können einen kompletten Bewässerungsdurchgang starten, ohne den Drehknopf zu verwenden.

1. Halten Sie die ▶ Taste für 2 Sekunden gedrückt.
2. Standardmäßig wird Programm A vorgeschlagen. Durch drücken der PRG Taste können Sie Programm B oder C wählen.
3. Die programmierte Laufzeit der 1. Sektion blinkt. Drücken Sie die ▶ Taste um mit einer anderen Sektion zu beginnen und/oder verändern Sie die angezeigte Laufzeit mit den + oder − Tasten. (Wenn für 2 Sekunden keine Taste gedrückt wird beginnt die Bewässerung.)
4. Während des Bewässerungsdurchganges können Sie durch Drücken der ▶ Taste zur nächsten Station springen. Wenn für 2 Sekunden keine Taste gedrückt wird, beginnt die Bewässerung. Sie können während des manuellen Durchgangs die ◀ oder ▶ Tasten benutzen, um manuell von einer Sektion zur nächsten zu wechseln.

FORTGESCHRITTENE FUNKTIONEN

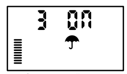
Programmierbare Abschaltung des Sensors

Der XC ermöglicht die Unterbrechung sämtlicher programmierter Bewässerungsvorgänge an bestimmten Sektionen. So kann es z.B. vorkommen, dass Töpfe unter Überhängen oder Dächern bei Regen nicht genug Wasser erhalten und auch zu diesen Zeiten bewässert werden müssen.

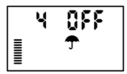


Für die Programmierung der Abschaltung des Sensors:

1. Drehen Sie die Wählscheibe auf die Position **BETRIEB**.
2. Drücken Sie die – Taste und halten Sie sie während der Drehung des Drehknopfs in der Position **EINSTELLUNG ZYKLUSSTARTS** gedrückt.



Sensor Ermöglicht



Sensor Sperrte

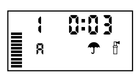
3. Lassen Sie die Taste los. Zu diesem Zeitpunkt erscheint auf der Anzeige die Sektionsnummer, ON und ein blinkendes ☂ Symbol.
4. Drücken Sie die + oder – Tasten, um den Sensor für die angezeigte Sektion abzuschalten.

ON = Sensor aktiviert (er wird die Bewässerung unterbrechen)

OFF = Sensor abgeschaltet (er lässt die Bewässerung zu)

5. Scrollen Sie mit den Tasten ◀ oder ▶ zur nächsten Sektion, für die Sie den Sensor ausschalten wollen.

> ⚠ **HINWEIS: Das Steuergerät ist so vorprogrammiert, dass der Sensor die Bewässerung bei Regen in allen Bereichen abschaltet.**



Wenn der XC vom Sensor eine Meldung zur Abschaltung der Bewässerung erhält, zeigt das Display die Sektionen an, für die eine Umgehung des Sensors programmiert wurde. Bei den Sektionen, für die eine Umgehung des Sensors programmiert wurde, blinken die ☂ und Symbole abwechselnd.

Überprüfen der Programme aller Sektionen

Bei dem XC kann der Benutzer auf einfache Weise ein Testprogramm durchlaufen.

Diese Funktion durchläuft jede Sektion in numerischer Abfolge, von der geringsten zur höchsten Zahl.

1. Drücken Sie mit dem Drehknopf in der Position **BETRIEB** die PRG Taste und halten Sie sie gedrückt. Es erscheint die Sektionsnummer, und die Zeit blinkt.
2. Mit den + oder – Tasten können Sie die Laufzeit von 1 bis 15 Minuten einstellen. Die Laufzeit muss nur einmal eingegeben werden.
3. Wenn für 2 Sekunden keine Taste gedrückt wird, beginnt das Testprogramm.

Hunter Quick Check™ Diagnose

Mit dieser Funktion können Sie mit dem Steuergerät schnell Probleme der Leitungen erkennen. Anstatt alle einzelnen Leitungskreisläufe auf eventuelle Probleme zu überprüfen, können Sie das Hunter Quick Check - Testprogramm nutzen. So starten Sie das Quick Check-Programm:

1. Drehen Sie die Wählschibe auf die Position Betrieb.
2. Drücken sie gleichzeitig die Tasten ◀, ▶, +, und – Im Standby- Modus erscheinen auf dem Display alle Bereiche.
3. Drücken Sie die + Taste einmal, um das Quick Check-Programm zu starten. Das System sucht innerhalb von Sekunden in allen Sektionen nach Problemen in den Kreisläufen. Wenn ein Kurzschluss entdeckt wurde, blinken das Symbol ERR und die Sektionsnummer auf dem Display. Wenn das Quick Check-Programm beendet wurde, kehrt das Steuergerät in den Automatik-Betrieb zurück.

Easy Retrieve™ Programmspeicher

Der XC kann ein bevorzugtes Bewässerungsprogramm speichern, damit es zu einem späteren Zeitpunkt wieder aufgerufen werden kann. Mit dieser Funktion kann das Steuergerät schnell auf einen zuvor programmierten Bewässerungskalender eingestellt werden.

So speichern Sie das Programm:

1. Drücken Sie mit dem Drehknopf in der Position **BETRIEB** die **+** und **PRG** Tasten und halten Sie sie 5 Sekunden lang gedrückt. Über das Display laufen von links nach rechts drei Segmente ☰, dadurch wird angezeigt, dass das Programm gespeichert wurde.
2. Lassen Sie die **+** und **PRG** Tasten los.

So können Sie ein zuvor abgespeichertes Programm aufrufen:

1. Drücken Sie mit dem Drehknopf in der Position **BETRIEB** die Taste und halten Sie sie 5 Sekunden lang gedrückt. Über das Display laufen von rechts nach links drei Segmente, ☰ dadurch wird angezeigt, dass das Programm reaktiviert wurde.
2. Lassen Sie die **–** und **PRG** Tasten los.

Programmierbare Verzögerungszeit zwischen den Sektionen

Dieses Bedienungselement ermöglicht dem Benutzer die Addition einer Verzögerung zwischen dem Abschalten einer Station und dem Anspringen der nächsten Station.

1. Beginnen Sie mit dem Drehknopf in der Position **BETRIEB**.
2. Drücken Sie die **–** Taste und halten Sie sie während der Drehung des Drehknopfs in der Position **EINSTELLUNG BEREGNUNGSDAUER** gedrückt.
3. Lassen Sie die Taste los. Zu diesem Zeitpunkt erscheint auf der Anzeige und für sämtliche Stationen eine aufblinkende Verzögerungszeit in Sekunden.
4. Drücken Sie die **+** oder **–** Tasten die Taste zur Erhöhung oder Verringerung der Verzögerungszeit für einen Zeitraum von bis zu vier Stunden.
5. Drehen Sie den Drehknopf auf die Position **BETRIEB** zurück.

Löschen des Speichers/ Reset des Steuergeräts

Bei Programmierfehlern ist es möglich, den Speicher des Steuergerätes auf eine einfache Art und Weise zu „säubern“, und somit die ab Werk vorgegebenen Werte wiederherzustellen.

1. Drücken sie gleichzeitig die Tasten **–**, ▶, und **PRG**.
2. Drücken Sie die Reset-Taste im unteren Anschlussfach und lassen Sie sie gleich wieder los.
3. Warten Sie zwei Sekunden und lösen Sie die Tasten **–**, ▶, und **PRG**. Auf dem Display erscheint nun 12:00 AM. Der Speicher wurde „gesäubert“, so dass das Steuergerät wieder neu programmiert werden kann.

FEHLERSUCHE

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Steuerung bewässert eine Sektion öfters als einmal.	Zu viele Startzeiten in einem Programm eingegeben..	Eine Startzeit genügt für einen kompletten Bewässerungsdurch gang (Siehe „Startzeiten“ auf Seite 7).
Display zeigt nichts an.	Überprüfen, ob Netzversorgung vorhanden.	Falls notwendig, korrigieren.
Auf der Anzeige erscheint „No AC“.	Das Gerät wird nicht mit Netzstrom versorgt.	Überprüfen Sie, ob der Trafo sachgemäß installiert wurde.
Auf dem Display erscheint „Off ☂ “.	Der Regensensor unterbricht die Bewässerung oder die Brücke wurde entfernt.	Schieben Sie den Umgehungsschalter auf die Position BYPASS, um den Regensensor zu umgehen oder installieren Sie die Brücke erneut.
Regensensor unterbricht nicht die Bewässerung.	Regensensor defekt. Brücke (Jumper) wurde nicht entfernt, als der Sensor installiert wurde. Die Sektionen wurden so programmiert, dass Sie den Sensor umgehen.	Funktionstüchtigkeit des Sensors und korrekte Verkabelung überprüfen. Jumper entfernen. Programmieren Sie die Sensor-Umgehung erneut, um den Sensor zu aktivieren (siehe Seite 10).
Anzeige gefroren oder es erscheinen fehlerhafte Angaben auf dem Display.	Stromquelle.	Programmieren Sie das Steuergerät neu, wie auf Seite 10 unter „Löschen des Speichers / Reset des Steuergeräts“ beschrieben..
In der Anzeige steht „ERR“ mit einer Nummer (1-8).	Fehler in der Verdrahtung oder defekte Magnetspule bei der angezeigten Sektion.	Verdrahtung auf Kurzschluss/Fehler überprüfen. Kurzschluss beheben bzw. Spule tauschen. Drücken Sie eine beliebige Taste, um die Anzeige zu löschen
Auf dem Display erscheint die Meldung „P ERR“.	Verkabelung des Hauptventils oder Pumpenrelais fehlerhaft. Pumpenrelais fehlerhaft oder nicht kompatibel. Verkabelung des Hauptventils oder Pumpenrelais nicht ausreichend.	Überprüfen Sie die Kabel, die zum Relais oder dem Hauptmagnetventil führt. Drücken Sie auf eine beliebige Taste um „P ERR“ vom Display zu löschen. Überprüfen Sie die elektrischen Spezifikationen des Pumpenrelais. Überschreiten Sie nicht die elektrischen Daten des Steuergerätes. Ersetzen Sie dieses, falls es fehlerhaft ist. Ersetzen Sie den Draht mit einem Draht mit einer größeren Drahtstärke.

FEHLERSUCHE (FORTFÜHRUNG)

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Display zeigt eine Bewässerung an, aber die Symbole ☂ und ⛿ blinken.	Der Sensor unterbricht die Bewässerung, obwohl eine Umgehung des Sensors programmiert wurde.	Überprüfen Sie die Umgehung des Sensors (siehe Seite 10).
Ein Bewässerungszyklus startet nicht zur eingestellten Startzeit, und der Drehknopf steht nicht auf AUS.	AM/PM der Tageszeit sind nicht korrekt eingestellt. AM/PM der Startzeit sind nicht korrekt eingestellt. Startzeiten sind auf „Off" gestellt. Die Stromversorgung ist unterbrochen. Es sind keine Bewässerungstage eingestellt.	AM/PM der Tageszeit korrigieren. AM/PM der Startzeit korrigieren. Siehe „Einstellen der Startzeiten" (Seite 7). Netzversorgung überprüfen. Bewässerungstage einstellen (Seite 8).

SPEZIFIKATIONEN

Ausstattungsmerkmale

- Laufzeit: 0 bis 4 Stunden in 1-Minuten Schritten.
- Drei unabhängige Bewässerungsprogramme.
- Startzeiten: 4 pro Tag, pro Programm (max. 12 tägliche Startzeiten).
- Bewässerungskalender: 365 Tage, Intervall-programm,

Bewässerung an geraden/ ungeraden Tagen.

- AM/PM oder 24-Stunden Anzeige.
- Einfacher Handbetrieb.
- Umgehungsfunktion für Sensor.
- Programmierbare Verzögerung (1 - 7 Tage).
- Saisonale Anpassung (10% bis 150%).
- Drehknopf zur Umgehung des Sensors.

Elektrische Spezifikationen

- Trafo Eingang: 230/240VAC, 50/60Hz (Internationale Modelle).
- Trafo Ausgang: 24VAC 1.0 A
- Ausgang pro Station: 0.56 A
- Maximaler Ausgang: 0.90 A (einschließlich Hauptventil).
- Batterie: 3V Lithium (mitgeliefert), zur Beibehaltung der Programmdaten und Programmierung bei Stromausfall. C R2032 3-Volt.
- Elektronischer Überspannungsschutz.
- Permanenter Speicher für Programmdaten.
- UL.

Erläuterung der Symbole

∼ = AC

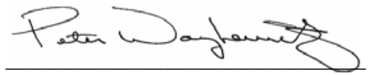
⚠ = Bedienungsanleitung lesen

⚡ = Gefährlische Spannung

⏚ = Erdung

BESTÄTIGUNG DER ENTSPRECHUNG EUROPÄISCHER RICHTLINIEN

Hunter Industries erklärt, dass die Bewässerungssteuerung Modell XC den Standards der Europäischen Richtlinie über „Elektromagnetische Kompatibilität“ 87/336/EWG und „Kleinspannung“ 73/23/EWG entspricht.



Project Engineer

Dieses Produkt darf nicht für Anwendungen verwendet werden, die nicht in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind. Das Produkt sollte nur von geschultem Fachpersonal installiert und erklärt werden.

CE